

REER Conference 2005
Universiti Teknologi Malaysia
Kuala Lumpur
26-27 Sept 2005

Kajian Susut Nilai dalam Penilaian Loji dan Jentera

Hishamuddin Mohd Ali, Ibrahim Sipan dan Leo Kee Wah

Jabatan Pengurusan Harta Tanah
Fakulti Kejuruteraan dan Sains Geoinformasi
Universiti Teknologi Malaysia
81310 UTM Skudai
hisham@fksq.utm.my

Abstrak

Sehingga kini masih lagi tiada sebarang panduan terperinci mengenai kaedah menganggar susut nilai bagi penilaian loji dan jentera mahupun di negara barat seperti Amerika Syarikat, United Kingdom dan juga Australia atau tempatan walaupun terdapat pertubuhan rasmi dalam bidang ini seperti Pertubuhan Penilai Aset Antarabangsa (IAVS), Pertubuhan Piawaian Penilaian Antarabangsa (IVSC) dan Piawaian Penilaian Malaysia (MVS). Tujuan kajian ini adalah untuk menentukan faktor-faktor utama yang mempengaruhi susut nilai dalam penilaian loji dan jentera serta untuk membentuk suatu model untuk menghitung susut nilai bagi loji dan jentera berdasarkan faktor yang mempengaruhi susut nilai. Kajian ini dijalankan dengan menggunakan data jualan pasaran dan membandingkan perbezaan data yang dikumpul serta menganalisis data tersebut dengan kaedah analisis frekuensi, analisis korelasi dan juga analisis regresi berganda. Hasil kajian ini menghasilkan suatu pendekatan untuk menghitung susut nilai loji dan jentera beserta pemalar bagi setiap faktor yang mempengaruhi susut nilai. Menurut hasil kajian dari analisis regresi berganda didapati faktor kapasiti mesin, kuasa motor mesin dan juga pengeluar mesin banyak mempengaruhi kadar susut nilai bagi sesebuah mesin. Model yang dibentuk dari analisis regresi berganda itu dicadangkan untuk membuat perubahan tertentu untuk digunakan dalam menghitung susut nilai bagi loji dan jentera yang lain serta untuk memenuhi keperluan semasa.

Kata kunci: *Penilaian Loji Dan Jentera, Loji Dan Jentera, Susut Nilai, Model Susut Nilai*

Pendahuluan

Penilaian loji dan jentera telah mula diperkenalkan sejak permulaan zaman perindustrian di negara-negara Eropah dan telah berkembang hingga kini. Walaupun demikian, amalan penilaian loji dan jentera boleh dikatakan masih belum mencapai tahap yang matang di negara ini. Penglibatan penilai harta tanah dalam praktis ini masih lagi agak terhad pada masa kini akibat dari beberapa faktor utama seperti kekurangan pengalaman dalam menjalankan penilaian loji dan jentera, kekurangan pengetahuan mengenai loji dan jentera, ketiadaan piawaian yang tetap dalam penentuan susut nilai bagi penilaian loji dan jentera dan juga kebanyakan kerja penilaian loji dan jentera dijalankan oleh jurutera mekanikal yang mempunyai pengetahuan yang lebih lengkap mengenai loji dan jentera.

Sejak pelancaran Pelan Induk Perindustrian (PIP) pada tahun 80an. Perkembangan perindustrian di seluruh negara berkembang dengan lebih pesat dan kawasan perindustrian baru bertambah pada kadar yang cepat bagai cendawan tumbuh selepas hujan. Tambahan pula dengan adanya skim-skim galakan yang diwujudkan oleh kerajaan seperti perancangan Dasar Pembangunan Nasional pada tahun 1991 yang menawarkan salah satu program yang bertujuan menjadikan Malaysia sebagai negara maju yang berteraskan perindustrian menjelang tahun 2020. Selain itu pengecualian cukai untuk tempoh 3 tahun bagi pelabur asing yang mendirikan kilang di Malaysia ditawarkan untuk menggalakkan perkembangan sektor perindustrian.

Berdasarkan soal selidik dikalangan penilai di Malaysia, Hishamuddin (1996) mendapati bahawa kaedah kos merupakan kaedah yang paling sesuai untuk menilai loji dan jentera. Oleh yang demikian susut nilai merupakan salah satu komponen yang penting dalam penentuan nilai loji dan jentera. Namun begitu, sehingga kini masih tiada lagi sebarang piawaian yang tetap digunakan untuk menentukan kadar susut nilai bagi loji dan jentera walaupun garis panduan penilaian aset antarabangsa telah lama diperkenalkan oleh Pertubuhan Piawaian Penilaian Antarabangsa (IVSC) (2003). Selain pertubuhan antarabangsa, dalam Piawaian Penilaian Malaysia (MVS) (2001) turut tidak menetapkan suatu piawaian yang tetap untuk menganggarkan kadar susut nilai bagi penilaian loji dan jentera.

Suruhan Sekuriti Malaysia yang menyediakan suatu piawaian keatas penilaian aset juga tidak menerangkan kaedah untuk menganggarkan kadar susut nilai loji dan jentera dalam bahagian yang menerangkan panduan penyediaan laporan dan nilai bagi penilaian loji, jentera dan kelengkapan.

Di Malaysia, kebanyakan susut nilai yang dikenakan keatas penilaian loji dan jentera hanya dilakukan dengan menganggarkan kadar susut nilai loji dan jentera berdasarkan kaedah perakaunan sahaja dimana faktor-faktor lain seperti faktor ekonomi, teknologi dan fizikal tidak diambilkira. Kekurangan pangkalan data yang mencatatkan transaksi loji dan jentera dalam negara lagi memberi masalah yang banyak kepada penilai untuk menjalankan penilaian loji dan jentera.

Objektif utama kajian ini adalah untuk membentuk suatu model untuk menentukan jenis susut nilai utama yang perlu diambilkira dalam penilaian loji

dan jentera yang merangkumi faktor ekonomi, teknologi dan fizikal sesuatu loji dan jentera. Berdasarkan model yang dibentuk itu diaplikasikan dalam penilaian bagi loji dan jentera yang lain yang mempunyai ciri-ciri kesamaan atau digunakan sebagai suatu garis panduan bagi penilaian loji dan jentera untuk industri yang lain untuk menentukan faktor susut nilai utama.

Kajian yang dijalankan ini hanya tertumpu pada bahagian kaedah-kaedah susut nilai yang digunakan serta faktor-faktor yang mempengaruhi susut nilai loji dan jentera. Selain itu, tujuan nilai yang berbeza turut akan dikaji untuk menghasilkan suatu penulisan yang lengkap. Kajian tersebut hanya tertumpu pada satu jenis mesin dalam perusahaan membuat roti sahaja.

Asas Nilai Loji Dan Jentera

Dalam kerja penilaian loji dan jentera, terdapat beberapa asas nilai yang kerap digunakan untuk penilaian loji dan jentera Graham (1989) mendefinisikan asas nilai loji dan jentera seperti berikut:-

Nilai Boleh Diinsurankan / Dilindungi

Konsep nilai boleh diinsurankan merupakan satu asas nilai yang khususnya digunakan untuk menilai loji dan jentera untuk tujuan insuran sahaja.

Nilai Pasaran Terbuka

Nilai pasaran terbuka ialah harga yang akan diperolehi bagi sesuatu kepentingan didalam sesuatu loji dan jentera yang mungkin secara munasabah untuk dijual.

Nilai Kegunaan Semasa

Nilai kegunaan semasa bagi loji dan jentera ialah nilai pasaran terbuka bagi sesebuah loji dan jentera dimana loji dan jentera itu diandaikan akan terus digunakan dalam perniagaan bagi sesebuah syarikat. Ia merupakan definisi yang digariskan oleh RICS sebagaimana yang dinyatakan di dalam Nota Panduan 23, 24 dan 25.

Nilai Jualan Terpaksa

Nilai jualan terpaksa didefinisikan sebagai nilai pasaran terbuka yang mana jualan tersebut tidak mempunyai masa yang mencukupi untuk menjalankan aktiviti jualan. Oleh yang demikian, ia mempunyai proviso bahawa kekurangan masa untuk loji dan jentera tersebut dalam pasaran terbuka, maka ini akan mengurangkan daya saing bagi penjual untuk mendapatkan pembeli sebenar.

Pengkelasan Susut Nilai Loji Dan Jentera

Susut Nilai Fizikal

Alico (1989) menyatakan susut nilai ini berlaku akibat dari kerosakan dan keusangan struktur fizikal loji dan jentera. Susut nilai ini menggambarkan satu keadaan kehausan dan keusangan yang boleh dilihat dengan nyata akibat

dari pengoperasian loji dan jentera yang terdedah kepada elemen-elemen seperti cuaca, letakan, keadaan sekeliling dan lain-lain yang akan mengakibatkan keadaan fizikal loji dan jentera menjadi uzur. Walaupun demikian, susut nilai fizikal biasanya tidak memberikan kesan yang banyak kepada susut nilai loji dan jentera kerana kebiasaannya loji dan jentera adalah diperbuat dari bahan logam yang tahan lasak dan tidak mudah menjadi uzur dalam masa yang singkat.

Susut Nilai Fungsi / Teknologi

Svoboda (1989) mendefinisikan susut nilai fungsi sebagai satu kehilangan nilai bagi sesuatu aset yang disebabkan oleh kemajuan teknologi baru. Perubahan kemajuan teknologi ini merangkumi perubahan dari segi reka bentuk, bahan yang menghasilkannya, peningkatan kapasiti kerja, dan lain-lain faktor yang mengakibatkan susut nilai ini. Walaupun sebenarnya susut nilai fungsi dengan susut nilai teknologi adalah berbeza tetapi kedua-dua susut nilai ini adalah berkait rapat antara satu sama lain. Buhbhatti (1992) dan Alico (1989) mendefinisikan susut nilai teknologi sebagai perubahan rekabentuk dan bahan-bahan yang lebih kompleks digunakan dalam penghasilan loji dan jentera tersebut untuk tujuan mengurangkan kos buruh, meningkatkan produktiviti serta penggunaan tenaga yang optimum. Susut nilai fungsi dan teknologi paling kerap diambilkira dalam penilaian loji dan jentera kerana peningkatan teknologi yang cepat mengakibatkan teknologi lama tidak berupaya untuk bersaing dengan teknologi baru dan juga loji dan jentera baru yang lebih berteknologi tinggi ditawarkan pada harga yang murah dan berpatutan mengakibatkan nilai loji dan jentera lama menjadi semakin rendah untuk bersaing dengan loji dan jentera yang lebih berteknologi tinggi.

Susut Nilai Ekonomi

Buhbhatti (1992) mendefinisikan susut nilai ekonomi merupakan elemen susut nilai yang paling sukar untuk ditentukan oleh penilai harta kerana susut nilai ekonomi adalah dipengaruhi oleh faktor luaran dan faktor dalaman bagi loji dan jentera berkenaan. Alico (1989) mendefinisikan susut nilai ini adalah disebabkan oleh peredaran masa dimana tekanan dari ekonomi semasa seperti perubahan dari segi penggunaan optima bagi loji dan jentera yang berkenaan, perubahan dari segi perundangan dimana kadar duti import bagi loji dan jentera adalah berubah dari tahun ke tahun, permintaan dan penawaran bagi model loji dan jentera berkenaan serta penawaran bahan mentah untuk pembuatan hasil keluaran.

Hishamuddin (1996) mendapati bahawa susut nilai fungsi dan fizikal paling kerap diambilkira dalam penentuan susut nilai. Manakala didapati penentuan susut nilai ekonomi agak sukar untuk ditentukan lebih-lebih lagi sekiranya pengeluaran dipengaruhi oleh bahan mentah yang terhad.

Pendekatan Menganggarkan Susut Nilai

Terdapat beberapa pendekatan dalam penentuan susut nilai bagi aset tetap (Mohd Noor Azli *et al.*, 2002)

Susut Nilai Garis Lurus

Ia juga dikenali sebagai susut nilai ansuran tetap, kadarata, potongan tetap atau kira tetap. Alico (1989) mendefinisikan kaedah susut nilai tersebut mengira susutan nilai sesebuah loji dan jentera adalah berkurang secara malar dan pada kadar yang tetap untuk setiap tahun atas kos jentera tersebut.

Susut Nilai Baki Berkurangan

Berdasarkan kaedah ini, susut nilai tahunan dikira berdasarkan satu peratusan tetap daripada nilai buku bersih aset pada akhir tempoh sebelumnya. Dalam kaedah ini, susut nilai pada peringkat awal menunjukkan susut nilai pada amaun yang besar dan lama-kelamaan amaun susut nilai semakin berkurangan sehingga tempoh jentera tersebut boleh dilupuskan.

Susut Nilai Jumlah Digit Angka Tahun

Kaedah ini menunjukkan keadaan yang hampir sama dengan kaedah susut nilai baki berkurangan kerana susut nilai yang dihitung adalah lebih besar pada peringkat awal jangka hayat jentera tersebut dan semakin berkurang apabila usia jentera semakin meningkat (Alico, 1989). Perbezaan kaedah ini dengan kaedah baki berkurangan ialah kadar yang digunakan adalah berdasarkan kepada jumlah digit angka tahun atau jangka hayat yang tinggal bagi jentera tersebut dan bukannya suatu kadar yang ditetapkan. Kadar tersebut kemudian didarabkan dengan asas garis lurus, iaitu kos asal ditolak dengan nilai sisa. Prinsip asas yang digunakan di bawah kaedah tersebut adalah dengan mengagihkan kos asal tetap untuk sesuatu tahun berdasarkan hubung kait di antara tahun berkenaan dengan jumlah digit angka tahun untuk keseluruhan jangka hayat jentera berkenaan.

Susut Nilai Kaedah Unit Penggunaan

Susut nilai ini khas digunakan untuk mengira susut nilai aset tetap yang mempunyai jangka hayat penggunaan yang boleh dikira dengan ukuran unit tertentu seperti kilometer untuk kenderaan dan jam operasi atau unit keluaran untuk loji dan jentera. Dalam kaedah ini, untuk mengira susut nilai tahunan bagi jentera, maklumat yang diperlukan adalah jumlah penggunaan tahunan dalam unit ukuran yang ditetapkan dan juga jumlah keseluruhan unit penggunaan jentera tersebut sepanjang jangka hayatnya.

Kes Kajian - Loji Dan Jentera Yang Digunakan Dalam Industri Pembuatan Roti Dan Kek

Dalam industri pembuatan roti dan kek, pelbagai mesin dan jentera perlu digunakan untuk membentuk satu barisan pembuatan produk yang lengkap. Namun demikian, loji dan mesin yang digunakan itu adalah digunakan secara berasingan dimana gabungan setiap mesin dan jentera adalah untuk melengkapkan proses pembuatan roti. Mesin-mesin dan jentera yang digunakan itu adalah merangkumi mesin untuk mencampur tepung hinggalah mesin pembungkusan yang digunakan untuk menjalankan kerja pembungkusan sebagai langkah terakhir.

Berdasarkan katalog dari Cimei Bakery Equipment, Tai Dragon Machinery Co. Ltd, Murni Bakery Equipment Sdn. Bhd. dan Minipan Iron Work Co.Ltd. antara mesin-mesin yang terlibat dalam industri pembuatan roti adalah merangkumi mesin-mesin yang diterangkan dibawah:-

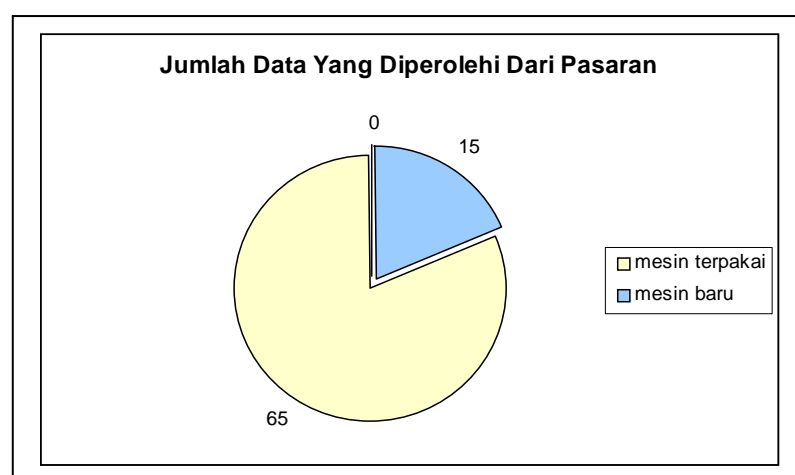
- a. Mesin Pencampuran Tepung Spiral
- b. Mesin Pencampuran Pelbagai Penggunaan
- c. Mesin Roller
- d. Mesin Pengisian Isi
- e. Mesin Retarder-Proofer
- f. Ketuhar Gas Atau Ketuhar Elektrik
- g. Mesin Memotong Dan Menyapu Krim Laju Tinggi
- h. Mesin Memotong Roti
- i. Mesin Pembungkusan Mendatar Halaju Tinggi
- j. Almari Pameran Kek

Methodologi Kajian

Kaedah Pengutipan Data

Untuk melanjutkan kajian dari kajian literatur, data-data pasaran yang menunjukkan nilai pasaran terbuka loji dan jentera itu perlu diperolehi. Untuk mendapatkan data yang merangkumi berbagai jenama dan teknologi yang berbeza agar keputusan analisis yang dihasilkan itu menunjukkan keadaan realiti, maka data tersebut perlu merangkumi jenama-jenama yang terdapat dalam pasaran. Data-data untuk dianalisis itu akan diperolehi melalui kaedah berikut:-

- a. Senarai quotation dari pihak kilang roti semasa membeli mesin,
- b. Senarai harga dan katalog dari pihak jualan mesin baru dan terpakai,
- c. Senarai harga mesin dari kilang yang menghasilkan mesin,
- d. Iklan-iklan yang dipaparkan dalam surat khabar,
- e. Iklan-iklan yang dipaparkan dalam laman web.



Rajah 1: Komposisi Data Mesin Pembuatan Kek dan Roti

Merujuk pada rajah diatas, data yang diperolehi adalah terdiri dripada 15 data mesin baru dan 65 data bagi mesin terpakai. Daripada jumlah data diatas itu, perbandingan data bagi mesin baru dengan mesin terpakai boleh

dijalankan dengan membandingkan perbezaan ciri-ciri mesin untuk mendapatkan perbezaan yang wujud antara mesin baru dengan mesin terpakai. Perbezaan yang wujud antara dua jenis mesin dibandingkan dengan berdasarkan kaedah berikut:

$$(\text{Harga mesin baru} - \text{harga mesin terpakai}) = a (\text{kapasiti mesin baru} - \text{kapasiti mesin terpakai}) + b (\text{kuasa mesin baru} - \text{kuasa mesin terpakai}) + c \dots + z (\text{keadaan fizikal mesin baru} - \text{keadaan fizikal mesin terpakai})$$

Perbandingan perbezaan antara dua jenis mesin telah menghasilkan sebanyak 975 data untuk dianalisis untuk menentukan faktor utama yang mempengaruhi susut nilai loji dan jentera serta untuk membentuk model kiraan susut nilai loji dan jentera.

Kaedah Penganalisian Data

Analisis Deskriptif

Kaedah ini digunakan untuk menganalisis data dan menunjukkan beberapa *central tendency* secara statistik yang menunjukkan min, median dan sisihan piawai (*standard deviation*). Analisis secara min dapat menentukan darjah keutamaan bagi penganalisian secara keseluruhan.

Analisis Korelasi

Kaedah analisis ini digunakan untuk menunjukkan hubungan antara pembolehubah bersandar dengan pembolehubah tak bersandar adalah kuat antara satu sama lain. Selain itu, tujuan analisis korelasi juga untuk menguji hubungan antara pembolehubah tak bersandar dengan pembolehubah tak bersandar adalah longgar antara satu sama lain agar tidak berlakunya masalah multikolinearliti yang boleh mempengaruhi ketepatan model yang dibentuk itu.

Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda digunakan dalam penganalisian data adalah bertujuan mengenalpasti data-data yang dimasukkan untuk analisis itu mencapai tahap ketepatan yang tinggi dan model yang dihasilkan itu adalah tepat dan betul. Kaedah pengepastian ketepatan data dan model adalah merujuk kepada nilai R^2 terselaras yang menunjukkan ketepatan model secara keseluruhan, tahap signifikan bagi setiap pemboleh ubah tak bersandar terhadap pembolehubah bersandar, nilai F yang mengukur ketepatan model dengan mengurangkan fungsi bilangan pembolehubah tak bersandar, nilai T pula menguji kepentingan setiap pembolehubah tak bersandar terhadap pembolehubah bersandar, nilai Beta bagi *standardized coefficient* pula menunjukkan tahap pengaruh pembolehubah tak bersandar terhadap pembolehubah bersandar dan lain-lain faktor yang menunjukkan ketepatan model. Tambahan dari itu, melalui analisis regresi berganda suatu model untuk mengira susut nilai boleh dibentuk setelah analisis dijalankan.

Penemuan Dari Analisis Data

Hasil Analisis Frekuensi

Jadual 1: Analisis Frekuensi

Statistics							
	B.KUASA	B.KAPASI	B.TAHUN	B.HARGA	B.STATUS	B.FIZIKA	B.PENGEL
N	975	975	975	975	975	975	975
Mean	.9541	-23.3333	6.37	RM1,228.45	-1.09	-2.01	-.69
Median	.5000	-22.0000	6.00	RM950.00	-1.00	-2.00	-1.00
Std. Deviation	2.78780	55.06223	3.888	RM8,490.26	.461	.926	.543

Jadual 1 menunjukkan hasil dari analisis frekuensi yang menunjukkan min, median dan sisihan piawai bagi data-data yang terlibat.

Analisis korelasi

Dalam analisis ini, perbezaan harga mesin baru dengan harga mesin terpakai adalah sebagai pembolehubah bersandar manakala faktor-faktor lain merupakan pembolehubah tak bersandar. Berdasarkan keputusan analisis, perbezaan kuasa mesin dan perbezaan kapasiti mesin mempunyai hubungan yang kuat dengan perbezaan harga mesin sedangkan faktor-faktor lain yang tergolong sebagai pembolehubah tak bersandar itu tidak menunjukkan wujud hubungan yang kuat dengan harga. Sedangkan faktor seperti beza tahun dan juga beza pengeluar mesin tidak memberi pengaruh yang kuat terhadap beza harga mesin. Akhirnya faktor beza keadaan fizikal dan beza status mesin hanya memberi sedikit kesan terhadap beza harga mesin sahaja kerana hubungan antara beza harga dengan beza statur dan beza fizikal tidak kuat. Keputusan analisis korelasi adalah ditunjukkan dalam Jadual 2.

Jadual 2: Analisis Deskriptif

Correlations							
	B.KUASA	B.KAPASI	B.TAHUN	B.HARGA	B.STATUS	B.FIZIKA	B.PENGEL
Spearman's rho							
B.KUASA	1.000	.179	.177	.465	.111	-.101	-.469
B.KAPASI	.179	1.000	.000	.583	.119	.018	.161
B.TAHUN	.177	.000	1.000	.155	-.238	-.333	-.326
B.HARGA	.465	.583	.155	1.000	.060	-.151	.110
B.STATUS	.111	.119	-.238	.060	1.000	-.062	-.011
B.FIZIKA	-.101	.018	-.333	-.151	-.062	1.000	.158
B.PENGEL	-.469	.161	-.326	.110	-.011	.158	1.000

Analisis Regresi Berganda

Dalam analisis tersebut, beza harga adalah pembolehubah bersandar dan faktor-faktor lain pula ialah pembolehubah tak bersandar. Ketepatan data yang diperolehi adalah pada kadar 55.1% dimana ini adalah merujuk pada nilai R^2 terselaras yang dinyatakan dalam rumusan model.

Jadual 3: Analisis Regresi – Ringkasan Model

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.744	.554	.551	RM5,688.53156

Ketepatan model tersebut juga merujuk pada bahagian tahap kesignifikan dan nilai F yang berada pada jadual ANOVA dimana nilai signifikan bagi model ini adalah pada tahap 0.000^a dan nilai F pula pada nilai 200.284 dimana ini menunjukkan model yang dihasilkan itu pada tahap ketepatan yang tinggi.

Jadual 4: Analisis Varian

ANOVA					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1					
Regression	38886463419.183	6	6481077236.531	200.284	.000
Residual	31323890765.847	968	32359391.287		
Total	70210354185.030	974			

a Predictors: (Constant), B.PENGEL, B.STATUS, B.KAPASI, B.FIZIKA, B.KUASA, B.TAHUN
b Dependent Variable: B.HARGA

Tambahan dari itu, nilai signifikan bagi setiap faktor yang dimasukkan untuk dianalisis itu menunjukkan tahap kesignifikan yang tinggi dalam jadual koefisien dimana kebanyakannya menunjukkan nilai 0.000. Berdasarkan keputusan analisis tersebut (Jadual 4), faktor-faktor yang paling mempengaruhi kadar susut nilai bagi penilaian loji dan jentera adalah terdiri daripada perbezaan kuasa motor mesin dan perbezaan kapasiti mesin kerana masing-masing mempunyai nilai beta yang tinggi iaitu 0.486 bagi beza kuasa motor dan 0.455 bagi kapasiti mesin. Manakala pengeluaran yang mengeluarkan mesin adalah faktor ketiga yang paling mempengaruhi susut nilai mesin kerana nilai beta pada 0.301. Kemudiannya diikuti oleh faktor beza tahun pada 0.156. Jadual berikut menunjukkan keputusan dari analisis regresi.

Jadual 5: Analisis Regresi - *Coefficients*

Coefficients					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model					
1	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1653.775	609.637		2.713	.007
B.KUASA	1479.930	77.587	.486	19.074	.000
B.KAPASI	70.131	3.554	.455	19.733	.000
B.TAHUN	341.156	57.678	.156	5.915	.000
B.STATUS	235.429	425.347	.013	.553	.580
B.FIZIKA	-563.488	220.311	-.061	-2.558	.011
B.PENGEL	4698.000	414.989	.301	11.321	.000

a. Dependent Variable: B.HARGA

Berdasarkan hasil dari analisis regresi, suatu model untuk menganggarkan susut nilai mesin dihasilkan seperti yang ditunjukkan dibawah.

$$\text{Susut nilai} = 1443.142 + 1484.589 (\text{beza kuasa}) + 70.375 (\text{beza kapasiti}) + 331.116 (\text{beza tahun}) - 570.380 (\text{beza keadaan fizikal}) + \text{beza pengeluaran}$$

Kesimpulan

Susut nilai merupakan aspek yang amat penting dalam penilaian loji dan jentera. Ia merupakan masalah yang perlu dihadapi dalam keadaan yang tidak ada piawaian yang tetap mengenai penentuan susut nilai dan juga model untuk menganggarkan susut nilai bagi bidang penilaian loji dan jentera. Kajian awal ini menunjukkan secara praktis dan teori tidak wujud percanggahan dalam mengambilkira susut nilai bagi loji dan jentera tetapi secara praktis masih banyak lagi aspek diambilkira dan masih banyak unsur-unsur subjektif dimasukkan oleh penilai loji dan jentera untuk menganggarkan susut nilai loji dan jentera terutamanya bagi loji dan jentera terpakai yang dijual dalam pasaran. Merujuk pada keputusan analisis, faktor kapasiti dan kuasa motor paling mempengaruhi jumlah susut nilai kerana perbezaan yang wujud dalam kedua-dua faktor ini akan mempengaruhi jumlah keluaran, tenaga kerja yang diperlukan dan keperluan masa kerja bagi keluaran sesuatu produk. Pengeluar mesin menjadi faktor penting juga disebabkan oleh perbezaan teknologi yang ada pada negara yang berlainan dan juga kawalan kualiti yang ada pada negara tersebut. Keadaan ini adalah mirip dengan pasaran kereta terpakai dimana jenama tertentu akan mempunyai nilai terpakai yang lebih tinggi. Beza tahun keluaran bagi sesebuah mesin menunjukkan usia bagi sesebuah mesin dan juga menunjukkan tahap teknologi yang ada pada mesin tersebut. Kajian ini sedikit sebanyak dapat memberikan panduan kepada penilai harta dalam menentukan susut nilai

yang lebih objektif dalam penilaian loji dan jentera dan bukan semata-mata pandangan subjektif diri mereka yang berdasarkan pengalaman dan pandangan diri mereka sahaja.

Berdasarkan kajian yang telah dijalankan ini, antara cadangan yang boleh dikemukakan adalah pembentukan pangkalan data mengenai loji dan jentera yang masih lagi tidak terdapat di JPPH, PBT serta pihak swasta yang merangkumi indeks harga, indeks kos dan maklumat-maklumat yang berkenaan. Pihak IPT pula mungkin perlu menawarkan kursus penilaian loji dan jentera atau menetapkan penilaian loji dan jentera sebagai suatu matapelajaran yang khas bagi pelajar penilaian harta tanah bagi memenuhi keperluan keadaan masa kini.

Kajian seterusnya mungkin akan memberi penumpuan terhadap magnitud susut nilai bagi setiap faktor yang mempengaruhi susut nilai loji dan jentera dalam penilaian loji dan jentera serta mengkaji perbezaan magnitud susut nilai bagi penilaian loji dan jentera bagi loji pemprosesan dan unit loji atau mesin tunggal.

Senarai Rujukan

Alico, J. (1989), *Appraising Machinery and Equipment*, Chapter 7- Depreciation Theory, McGraw-Hill Publishing Company

Graham, D. M. (1989), *Appraising Machinery and Equipment*, Chapter 4 Purpose of Valuation, McGraw-Hill Publishing Company

Fallon, E. B. (1975), *The Appraisal's Handbook-A Unique Guide to Appraising Land, Buildings, and Machinery With Specialized Information For Industrial Engineers*, Exposition Press Hicksville, New York

Guideline On Asset Valuation, September 2003, Securities Commission Malaysia

Hishamuddin Mohd Ali (1996), *Asas dan Teknik Penilaian Loji dan Jentera*, Projek Sarjana Muda, UTM, Tidak diterbitkan.

Barrow, K. (1989), *Appraising Machinery and Equipment*, Chapter 10- Insurable Value, McGraw-Hill Publishing Company

Miles, L. H. (1989), *Appraising Machinery and Equipment*, Chapter 9- Liquidation Value Concept, McGraw-Hill Publishing Company

Mohd Noor Azli Ali Khan *et al.* (2002), Modul Pengajaran Jilid 1 Perakaunan Kewangan Bab 11- Perakaunan Aset Tetap (Susut Nilai), Penerbit UTM

Raja Aris Hussain (1987), *Prinsip-prinsip Penilaian Harta Tanah*, Dewan Bahasa Dan Pustaka

Svoboda, R. S. (1989), *Appraising Machinery and Equipment*, Chapter 8- Fair Market Value Concept, McGraw-Hill Publishing Company

Watts, E. J. (1989), An Introduction To Plant And Machinery Valuation And The Implication For Building Valuers, *The Valuer*, Vol. 30. No. 7. July 1989. Hlm. 390-293 Dan 422

Zaidatun Tasir dan Mohd Salleh Abu (2003), Analisis Data Berkomputer SPSS 11.5 For Windows, Venton Publishing